

UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-SOLVING* PADA SISWAKELAS VIII B MTS N PUNDONG BANTUL

Slamet Muladi

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Yogyakarta
Slametmuladi5@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* pada siswa kelas VIII B MTs N Pundong.

Penelitian ini dilakukan di MTs N Pundong pada tahun ajaran 2014/2015. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII B yang berjumlah 34 siswa dan objek penelitiannya adalah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem Solving*. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menelaah seluruh data yang tersedia, baik data kualitatif maupun data kuantitatif dari berbagai sumber yaitu dari daftar nilai pra tindakan, hasil observasi, angket, tes hasil belajar, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Solving*: (1) Motivasi belajar siswa pada materi system persamaan linear dua variable (SPLDV) siswa kelas VIII B MTs N Pundong dari persentase motivasi awal siswa sebelum tindakan sebesar 61.09% dengan kategori sedang menjadi 71.51% dengan kategori tinggi pada siklus I, dan meningkat menjadi 75.28% dengan kategori tinggi pada siklus II; (2) Hasil belajar siswa pada materi system persamaan linear dua variable (SPLDV) siswa kelas VIII B MTs N Pundong dari nilai rata-rata prestasi pra tindakan sebesar 43,35% dengan ketuntasan mencapai 29,41% (kategori rendah). Setelah diadakan penelitian pada siklus I nilai rata-rata siswa menjadi 62% dengan ketuntasan mencapai 50% (kategori sedang). Pada siklus II nilai rata-rata siswa menjadi 77,35% dengan ketuntasan mencapai 79,41% (kategori tinggi); (3) Keterlaksanaan pembelajaran hasil observasi kegiatan guru sebesar 74.00% dengan kategori tinggi pada siklus I menjadi 84.00% dengan kategori sangat tinggi pada siklus II. Sedangkan persentase hasil observasi kegiatan siswa sebesar 71.25% dengan kategori tinggi pada siklus I menjadi 81.25% dengan kategori sangat tinggi pada siklus II.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Problem Solving*, Motivasi Belajar, Hasil belajar

PENDAHULUAN

Matematika adalah bidang studi yang di pelajari sejak siswa berada di sekolah dasar, hal ini dimaksudkan agar siswa tidak merasa asing dengan materi ajar matematika dan mampu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Harapan tersebut, tidak berlebihan, karena matematika banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika dibutuhkan tingkat kedisiplinan yang tinggi untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, selain itu dalam pembelajaran matematika juga dibutuhkan kerjasama yang baik antara guru dan siswa untuk memperoleh hasil yang maksimal.

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar yang maksimal, guru tidak hanya memberikan materi secara sepihak tanpa melibatkan siswa untuk aktif didalamnya, sehingga siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pelajaran. Didalam pembelajaran matematika yang baik yaitu pembelajaran yang mampu menumbuhkan motivasi dan keinginan belajar yang tinggi, dan bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar untuk mencapai KKM yang ditetapkan oleh guru.

Berdasarkan dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran di MTs N Pundong Bantul proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Sekitar 50% dari 34 siswa kelas VIII B MTs N Pundong Bantul yang belum termotivasi dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan selama pembelajaran guru banyak memberikan materi dengan ceramah, sehingga kegiatan yang dilakukan siswa biasanya mencatat dan mendengarkan. Diskusi antar kelompok jarang dilakukan sehingga interaksi dan komunikasi baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru masih belum terjalin selama proses pembelajaran yang mengakibatkan siswa masih belum termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang ditandai adanya timbal balik antara pendidik dan peserta didik. Dalam pembelajaran dapat terlaksana secara optimal apabila unsur-unsur yang ada di dalamnya saling mendukung. Secara umum pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik dan beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antara siswa dengan siswa (Masnur Muslich, 2007 : 223). Dalam pembelajaran terdapat beberapa komponen, salah satunya adalah dengan pemilihan model pembelajaran

yang tepat sesuai dengan lingkungan siswa. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat, pembelajaran akan berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Sehingga dalam hal ini guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

Misalnya dalam pembelajaran matematika, salah satu upaya yang dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*, karena dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat memberikan siswa kesempatan seluas-luasnya untuk memecahkan masalah matematika dengan strategi sendiri

Dapat disimpulkan matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di tingkat sekolah dasar maupun sekolah menengah. Dimana dalam belajar matematika siswa dapat membentuk pola pikir dalam memahami suatu permasalahan dalam matematika dan siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan dengan memahami suatu konsep. Dalam pembelajaran matematika guru harus lebih banyak berperan sebagai pembimbing dibandingkan sebagai pemberi tahu.

B. Motivasi Belajar

Menurut Mc. Donald dalam buku Sardiman A.M (2011:71) motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Motivasi merupakan sesuatu yang kompleks, menyebabkan terjadinya suatu energi yang ada dalam diri manusia sehingga timbul gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi untuk melakukan suatu tindakan. Motivasi dapat dipengaruhi diri sendiri (intrinsik) dan atau dorongan dari luar individu (ekstrinsik).

Indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno yang dikutip oleh Agus Suprijono (2011:163) menyatakan bahwa ada enam indikator yang dapat diperhatikan dalam peningkatan motivasi belajar siswa diantaranya:

- a. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Harapan dan cita-cita masa depan
- d. Penghargaan dalam belajar
- e. Kegiatan yang menarik dalam belajar
- f. Lingkungan belajar yang kondusif

C. Hasil Belajar Matematika

Purwanto (2009:46) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan realisasi tercapainya pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar yang diukur sangat tergantung dari tujuan belajarnya. Hasil belajar ada tiga yaitu hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar matematika merupakan hal-hal yang didapat setelah mengikuti pembelajaran matematika yaitu ketrampilan dan pengetahuan matematika, pemikiran yang logis, rasional dan kritis serta dapat menggunakan dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Model pembelajaran *Problem Solving* (pemecahan masalah)

Problem solving adalah model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. *Problem Solving learning* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan dan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan (Masnur Muslich, 2007, 224). Dalam hal ini, pembelajaran muncul ketika siswa dihadapkan dengan masalah- masalah yang tidak ada metode rutin untuk menyelesaikannya. Selain itu *Problem Solving Learning* juga diartikan sebagai salah satu dasar teoritis dari berbagai strategi pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai isu utamanya (Miftahul Huda, 2013, 273)

E. Langkah-langkah *problem solving* :

1. Menyiapkan isu/ masalah yang akan dibahas. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuan juga sesuai dengan materi yang disampaikan dan kehidupan riil siswa.
2. Menuliskan tujuan yang hendak dicapai.
3. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.
4. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentusaja berdasarkan kepada data yang telah diperoleh siswa.
5. Menguji kebenaran jawaban sementara. Dalam langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai.

6. Tugas, diskusi dan lain-lain.
7. Menarik kesimpulan. Siswa harus sampai pada penarikan kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah awal.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yaitu penelitian yang dilakukan di dalam kelas dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praksis pembelajaran. Dalam hal ini peningkatan yang diharapkan adalah pada motivasi dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Quiz*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dipilih peneliti adalah MTs N Pundong dan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 tepatnya pada bulan Desember 2014,

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTs N Pundong, dengan jumlah siswa 34 orang. Objek dalam penelitian ini adalah upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran *Problem-Solving* pada siswa kelas VIII B MTs N Pundong.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain putaran spiral yang dikembangkan oleh Kemmis & Mc Taggart (Suharsimi Arikunto, 2010:131-132). Tahap penelitian tindakan kelas meliputi: Perencanaan (*planing*); Tindakan (*acting*); Pengamatan (*observing*); Refleksi (*reflecting*).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah observasi, angket motivasi, tes hasil belajar dan dokumentasi

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian adalah lembar observasi, lembar angket motivasi, tes hasil belajar dan dokumentasi.

G. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan berupa keseluruhan hasil penelitian dan upaya pencarian makna data. Tingkat kenaikan akan dihitung hingga sebagian besar siswa sudah termotivasi mengikuti pelajaran dengan pembelajaran *Problem Solving*. Untuk rumus analisis nilai persentase skor angket motivasi belajar adalah:

$$P = \frac{W}{Q.R.S} \times 100 \% \quad (\text{Sugiyono, 2007 : 143-144})$$

Keterangan :

- P = Persentase skor.
 Q = Skor tertinggi tiap indikator.
 R = Jumlah indikator.
 S = Jumlah kelompok.
 W = Jumlah skor hasil pengumpulan data.

Data observasi ini dianalisis dengan pedoman kriteria sebagai berikut:

Tabel 5. Kualifikasi Hasil Persentase motivasi Siswa

Persentase	Kategori
$80\% < p \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$65\% < p \leq 80\%$	Tinggi
$55\% < p \leq 65\%$	Sedang
$40\% < p \leq 55\%$	Rendah
$0\% < p \leq 40\%$	Sangat Rendah

(Suharsimi Arikunto, 2001:245)

Analisis tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur seberapa jauh penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran. Rata-rata nilai hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur ada tidaknya peningkatan nilai rata-rata siswa. Adapun cara untuk menghitung rata-rata nilai siswa adalah sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005:67})$$

Keterangan:

- \bar{X} = rata-rata/mean
 $\sum x_i$ = jumlah nilai semua siswa
 n = jumlah siswa

Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dengan perolehan tes yang dikerjakan. Siswa dinyatakan tuntas apabila nilai yang diperoleh sudah mencapai KKM yaitu 70,00. Untuk menghitung persentase ketuntasan siswa menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Nilai rata-rata tersebut kemudian dikategorikan untuk membuat kesimpulan mengenai hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika berdasarkan tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Kualifikasi Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Nilai rata-rata siswa	Kategori
$80 \leq \bar{X} \leq 100$	Sangat Tinggi
$66 \leq \bar{X} \leq 79$	Tinggi
$56 \leq \bar{X} \leq 65$	Sedang
$40 \leq \bar{X} \leq 55$	Rendah
$0 \leq \bar{X} \leq 40$	Sangat Rendah

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

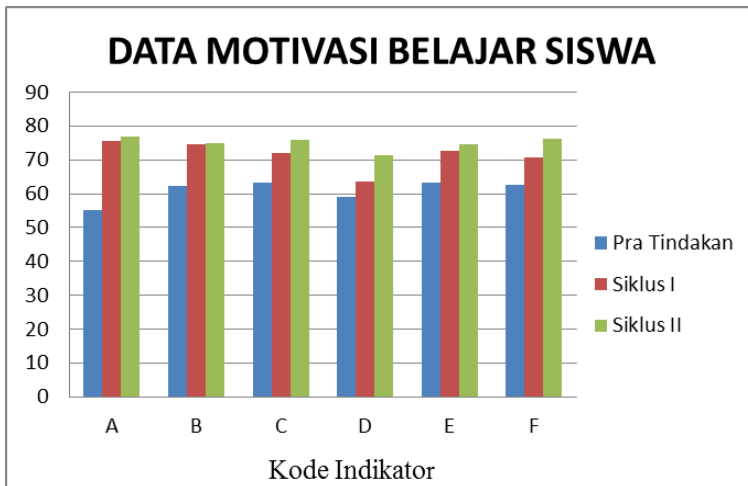
A. Data motivasi siswa

Perbandingan nilai hasil belajar siswa Pra Siklus, Siklus 1, Siklus II

No	Nama	Pra Siklus		Siklus 1		Siklus 2	
		nilai	Ket	nilai	ket	Nilai	Ket
1	Abdullah Arief Fauzi	74	TUNTAS	73	TUNTAS	83	TUNTAS
2	Adi Prasetyo Nugroho	32	TIDAK TUNTAS	73	TUNTAS	76	TUNTAS
3	Afif Nur Hayani	72	TUNTAS	76	TUNTAS	88	TUNTAS
4	Afif Wicaksono	36	TIDAK TUNTAS	45	TIDAK TUNTAS	70	FALSE
5	Ahmad Rifaldi	72	TUNTAS	35	TIDAK TUNTAS	76	TUNTAS
6	Alfian Hindra Tama	30	TIDAK TUNTAS	52	TIDAK TUNTAS	78	TUNTAS
7	Andika Putra Pratama	32	TIDAK TUNTAS	40	TIDAK TUNTAS	71	TUNTAS
8	Ardiansah	30	TIDAK TUNTAS	61	TIDAK TUNTAS	76	TUNTAS
9	Arik	32	TIDAK TUNTAS	37	TIDAK TUNTAS	67	TIDAK TUNTAS
10	Bima Nurkharim	28	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS	83	TUNTAS
11	Dani Rahmadan	34	TIDAK TUNTAS	58	TIDAK TUNTAS	76	TUNTAS
12	Desi Krisdayanti	26	TIDAK TUNTAS	76	TUNTAS	93	TUNTAS

13	Edy Nur ma'arif	32	TIDAK TUNTAS	48	TIDAK TUNTAS	63	TIDAK TUNTAS
14	Elsa Hastika Sari	34	TIDAK TUNTAS	85	TUNTAS	85	TUNTAS
15	Fatima Cindi Anisa P	70	FALSE	78	TUNTAS	76	TUNTAS
16	Febrian Leatafa Ria A	72	TUNTAS	0	TIDAK TUNTAS	61	TIDAK TUNTAS
17	Feby Alivia	28	TIDAK TUNTAS	69	TIDAK TUNTAS	85	TUNTAS
18	Fitria Wahyu W	34	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS	89	TUNTAS
19	Fresti Winda Melita	70	FALSE	76	TUNTAS	81	TUNTAS
20	Galang fatchur Rozaq	36	TIDAK TUNTAS	73	TUNTAS	65	TIDAK TUNTAS
21	Hamim Ibnu Taslil	38	TIDAK TUNTAS	22	TIDAK TUNTAS	35	TIDAK TUNTAS
22	Imam Nurhadi	26	TIDAK TUNTAS	85	TUNTAS	93	TUNTAS
23	Khoirul Majid	74	TUNTAS	49	TIDAK TUNTAS	76	TUNTAS
24	Lukmantoro Nur A	32	TIDAK TUNTAS	59	TIDAK TUNTAS	54	TIDAK TUNTAS
25	M Fahmi Mukti	26	TIDAK TUNTAS	20	TIDAK TUNTAS	77	TUNTAS
26	Manah Juniati	70	FALSE	75	TUNTAS	78	TUNTAS
27	Muklis	42	TIDAK TUNTAS	61	TIDAK TUNTAS	76	TUNTAS
28	Putri Endah Saptanti	30	TIDAK TUNTAS	78	TUNTAS	100	TUNTAS
29	Ranggi Yoga Soraya	20	TIDAK TUNTAS	64	TIDAK TUNTAS	69	TIDAK TUNTAS
30	Resinta Rahmawati	34	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS	96	TUNTAS
31	Rifky Ichsan Fuady	32	TIDAK TUNTAS	45	TIDAK TUNTAS	78	TUNTAS
32	Royan Wafdullah A	32	TIDAK TUNTAS	76	TUNTAS	76	TUNTAS
33	Sinta Faidhotur R	72	TUNTAS	79	TUNTAS	80	TUNTAS
34	Yul Widayani	72	TUNTAS	100	TUNTAS	100	TUNTAS
Jumlah		1474		2108		2630	
rata-rata		43.35294		62		77.35294	
ketuntasan kelas %		29.41176		50		79.41176	

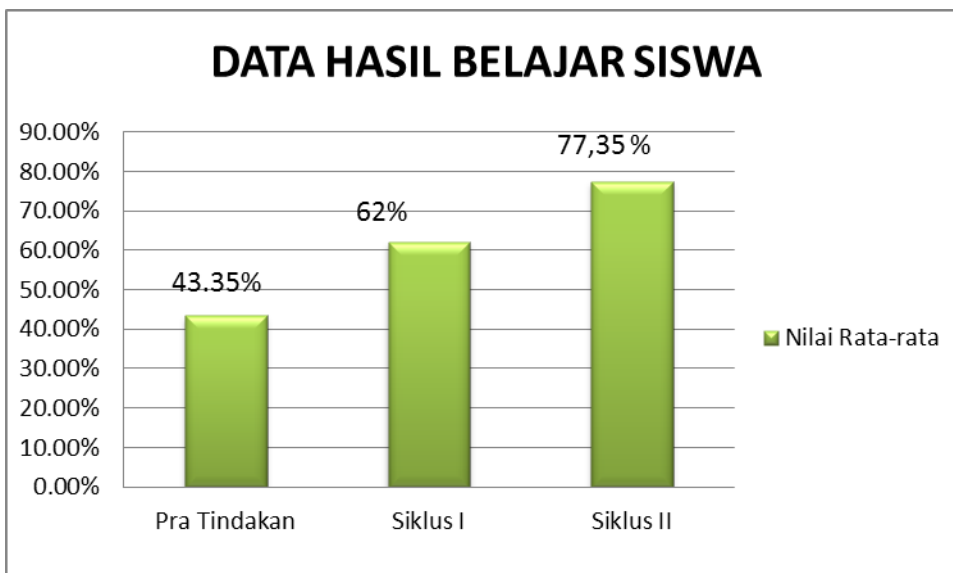
Peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan kelas dalam Hasil belajar siswa dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar.2 Grafik Motivasi Belajar Siswa

Nilai tes hasil belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan dari nilai rata-rata kelas mata pelajaran matematika ulangan harian pertama kelas VIII B mencapai 46,23 % dengan ketuntasan belajar kelas mencapai 32,26 %. Pada siklus I nilai rata-rata tes prestasi kelas meningkat menjadi 63,55 % dengan ketuntasan belajar kelas mencapai 61,29 %. Dan pada siklus II nilai rata-rata tes prestasi kelas menjadi 83,55 % dengan ketuntasan belajar 84,38 % kelas. Masih ada 4 siswa yang nilai hasil belajarnya belum mencapai KKM setelah siklus II. Hal ini disebabkan karena siswa kurang teliti dan persiapannya kurang maksimal sehingga dalam mengerjakan soal tes prestasi belum optimal.

B. Data Hasil Belajar Siswa





Pada siklus II pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Solving* telah terlaksana dengan baik. Motivasi belajar dan Hasil belajar siswa pun telah meningkat sesuai dengan kriteria minimal yang telah ditetapkan. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan pada siklus II

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru matematika kelas VIII B MTs N Pundong dengan menerapkan pembelajaran *Problem Solving*, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dalam pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII B MTs N Pundong Bantul dengan persentase motivasi belajar siswa pada siklus I 71,89516 % (kategori tinggi) dan meningkat menjadi 75,28166 % (kategori tinggi) pada siklus II.
2. Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dalam pembelajaran matematika pada materi prisma dan limas dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII B MTs N Pundong dimana rata-rata nilai pra siklus 43,35294% ketuntasan belajar sebesar 29,41176% (kategori rendah) menjadi nilai rata-rata kelas sebesar 62% dengan ketuntasan sebesar 50% (kategori sedang) pada siklus I, dan nilai rata-rata kelas sebesar 77.35294% dengan ketuntasan belajar kelas 79.41176% (kategori sangat tinggi) pada siklus II.

3. Hasil keterlaksanaan model pembelajaran *Problem Solving* mengalami peningkatan untuk setiap siklusnya. Pada siklus I hasil keterlaksanaan model pembelajaran Problem Solving untuk observasi kegiatan guru adalah sebesar 81,33 % (kategori sangat tinggi) dan meningkat menjadi 92% (kategori sangat tinggi) pada siklus II. Sedangkan untuk observasi kegiatan siswa pada siklus I sebesar 73,33% (kategori tinggi) dan meningkat menjadi 80 % (kategori sangat tinggi) pada siklus II.